

Best Available Copy

(25) Laid open specification of Japanese Patent Application NO.
06-105037 5,663,811

(19)

JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 06105037 A

(43) Date of publication of application: 15.04.94

(51) Int. Cl. H04N 1/00
H04N 1/04

(21) Application number: 04246898

(71) Applicant: TOSHIBA CORP

(22) Date of filing: 16.09.92

(72) Inventor: SHIMIZU NOBUKAZU

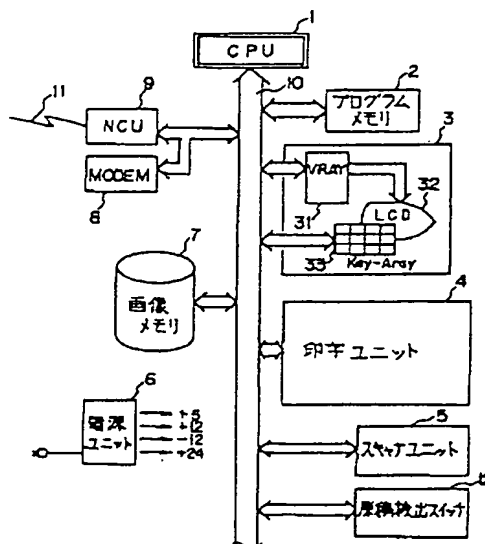
(54) FACSIMILE EQUIPMENT

(57) Abstract:

PURPOSE: To appropriately and easily perform the switching of an ordinary scanner mode and a hand scanner mode by switching a mode selected by a mode selection switch based on whether or not an original is set.

CONSTITUTION: When a part described as a hand scanner/memory is depressed in a state where a prescribed picture is displayed on a control panel part 3, such information is transmitted to a CPU 1 via a bus 10. The CPU 1 checks the state of an original detection switch 12 turned on when the original is set on an original insertion part. When the switch 12 is turned off, the mode is automatically set at the hand scanner mode. At this time, guidance to show the way of using the hand scanner is displayed on the control panel 3. Also, when the original detection switch 12 is turned on, the CPU 1 automatically sets the mode at the ordinary scanner mode. At this time, operation guidance in the ordinary scanner mode is displayed on the control panel part 3.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO&Japio



(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-105037

(43)公開日 平成6年(1994)4月15日

(51)Int.Cl.⁵

H 0 4 N 1/00
1/04

識別記号

D 7046-5C
A 7251-5C

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全 7 頁)

(21)出願番号 特願平4-246898

(22)出願日 平成4年(1992)9月16日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72)発明者 清水 信和

東京都日野市旭が丘3丁目1番地の1 株
式会社東芝日野工場内

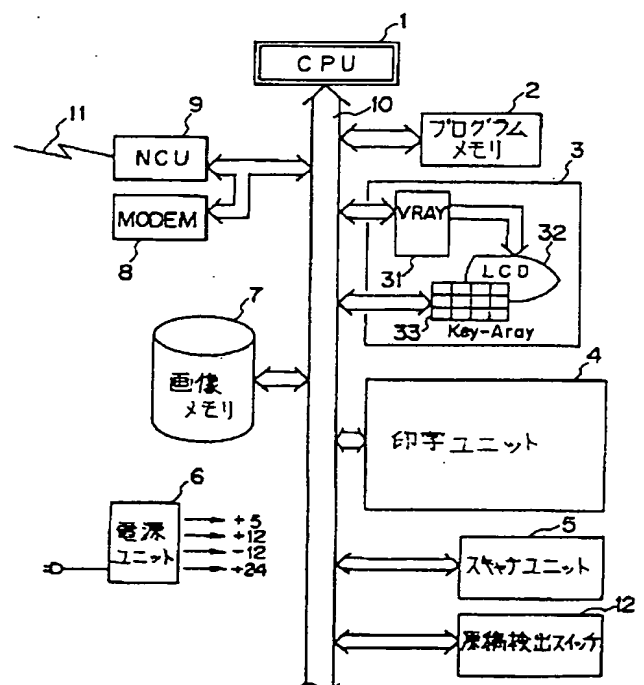
(74)代理人 弁理士 木村 高久

(54)【発明の名称】 ファクシミリ装置

(57)【要約】

【目的】通常スキャナモードとハndsキャナモードとの切り換えを適切にかつ容易に行うことができるようにしたファクシミリ装置を提供する。

【構成】CPU(1)は、原稿検出スイッチ(12)により原稿のセットが検出されている状態でモード選択スイッチ(34)が押された場合は通常スキャナモードを自動選択し、原稿検出スイッチ12により原稿のセットが検出されていない状態でモード選択スイッチ(34)が押された場合はハndsキャナモードを自動選択する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 原稿上を手動で走査することにより該原稿の画像を読み取るハンドスキャナモードと、セットされた原稿を自動的に搬送して該原稿の画像読み取りを行う通常スキャナモードとを切換選択可能なファクシミリ装置において、

単一のモード選択スイッチと、

前記原稿のセットを検出する原稿検出手段と、

前記原稿検出手段により前記原稿のセットが検出されている状態で前記モード選択スイッチが押された場合は前記通常スキャナモードを自動選択し、前記原稿検出手段により前記原稿のセットが検出されていない状態で前記モード選択スイッチが押された場合は前記ハンドスキャナモードを自動選択する制御手段とを具備したことを特徴とするファクシミリ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】この発明は、原稿上を手動で走査することにより該原稿の画像を読み取るハンドスキャナモードと、ファクシミリ装置本体にセットされた原稿を自動的に搬送して該原稿の画像読み取りを行う通常スキャナモードとが切換選択可能なファクシミリ装置に関し、特にファクシミリ装置本体に原稿がセットされているか否か検出することにより、単一のモード選択スイッチを用いてハンドスキャナモードと通常スキャナモードとを自動切換選択できるようにしたファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】最近、ファクシミリ装置本体内に収納され、ファクシミリ装置本体にセットされた原稿を自動搬送して該原稿の読み取りを行う、いわゆる通常スキャナ装置の他に、任意の原稿上を手動で走査することにより該原稿の画像を読み取る、いわゆるハンドスキャナ装置を具備したファクシミリ装置が提案されている。

【0003】このハンドスキャナ装置は、ファクシミリ装置本体にカールコード等を介して接続され、このハンドスキャナ装置により原稿を読み取る場合は、このハンドスキャナ装置を読み取り対象原稿の上に載置し、このハンドスキャナ装置を原稿上で手動により走査することにより原稿の読み取りを行う。このハンドスキャナ装置を用いると、通常スキャナ装置によっては読み取り不可能な本等の画像または通常スキャナ装置に挿入することのできない大型の原稿等から直接画像を読み取ることが可能になり、ファクシミリ装置の利用形態を大幅に拡大することが可能になる。

【0004】ところで、このような通常スキャナ装置の他にハンドスキャナ装置を設けたファクシミリ装置において、通常スキャナ装置を用いる場合は、通常スキャナモードに設定し、また、ハンドスキャナ装置を用いる場合は、ハンドスキャナモードに設定することにより通常

2

スキャナ装置による原稿の読み取りまたはハンドスキャナ装置による原稿の読み取りを行う。

【0005】しかし、このような構成によると、例えば、ハンドスキャナ装置を用いて原稿の読み取りを行おうとしたが、通常スキャナモードに設定したままであると、このハンドスキャナ装置を用いた原稿の読み取りはできないことになり、反対に通常スキャナ装置を用いて原稿の読み取りを行おうとしたが、ハンドスキャナモードに切り替わってしまっていると、この通常スキャナ装置を用いた原稿の読み取りはできなくなり、操作性上が悪いという問題がある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】上述の如く、通常スキャナ装置の他にハンドスキャナ装置を設けたファクシミリ装置においては、通常スキャナモードとハンドスキャナモードとの切り換えが面倒で、操作性において問題があった。

【0007】そこで、この発明は、通常スキャナモードとハンドスキャナモードとの切り換えを適切にかつ容易に行うことができるようにしたファクシミリ装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため、この発明においては、原稿上を手動で走査することにより該原稿の画像を読み取るハンドスキャナモードと、セットされた原稿を自動的に搬送して該原稿の画像読み取りを行う通常スキャナモードとを切換選択可能なファクシミリ装置において、単一のモード選択スイッチと、前記原稿のセットを検出する原稿検出手段と、前記原稿検出手段により前記原稿のセットが検出されている状態で前記モード選択スイッチが押された場合は前記通常スキャナモードを自動選択し、前記原稿検出手段により前記原稿のセットが検出されていない状態で前記モード選択スイッチが押された場合は前記ハンドスキャナモードを自動選択する制御手段とを具備したことを特徴とする。

【0009】

【作用】原稿検出手段により原稿がセットされているか否かを検出し、制御手段は、原稿検出手段により原稿のセットが検出されている状態でモード選択スイッチが押された場合は通常スキャナモードを自動選択し、原稿検出手段により原稿のセットが検出されていない状態でモード選択スイッチが押された場合はハンドスキャナモードを自動選択する。

【0010】

【実施例】以下、この発明のファクシミリ装置の一実施例を添付図面に基づいて詳細に説明する。

【0011】図1は、この発明のファクシミリ装置の実施例に係わるファクシミリ装置の概略構成をブロック図で示したものである。図1において、このファクシミリ

装置は、各部を制御する中央演算処理装置（CPU）

1、CPU1に各部を制御させるためのプログラムや処理データ等を記憶するプログラムメモリ2、受信原稿等の画像データの表示や印字開始指令等の各種動作起動のための指示を与える操作パネル部3、印字開始指令に基づき該当する画像データを所定の記録紙に印字する印字ユニット4、送信原稿等の読み取り走査を行うスキャナユニット5、各部に電源を供給する電源ユニット6、受信または読み取り走査により得た画像データを蓄積する画像メモリ7、ファクシミリ通信に係る画像データの変復調を行なうモデム8、本装置と網との間の接続制御を実行する網制御装置（NCU）9、後述する原稿挿入部100aへの原稿のセットを検出する原稿検出スイッチ12、CPU1と各部とのデータのやり取りを行なうシステムバス10を具備して構成され、NCU9は通信回線11に接続される。

【0012】上記各回路部のうち、操作パネル部3は、表示すべき画像データを記憶するメモリ（ビデオRAM）31、このビデオRAM31に記憶された画像データを表示する液晶表示器（LCD）32、LCD32の表示面上に設けられた透明なタッチパネルキーアレイ（以下、単にタッチパネルと略称する）33とから構成される。

【0013】このファクシミリ装置の基本動作において、例えば、NCU9を通じて通信回線11から受信された画像データは、CPU1の制御によって、データバス10を通して一旦画像メモリ7に格納される。同様に、スキャナユニット5の読み取り走査により得られた画像データはデータバス10を通して一旦画像メモリ7に格納される。

【0014】また、画像メモリ7に格納された画像データは、操作パネル部3のタッチパネル33の所定の操作に応じて画像メモリ7からファイル単位またはページ単位で読み出し、LCD32上に表示したり、印字ユニット4を用いてハードコピーとして出力することができる。

【0015】図2はこの実施例のファクシミリ装置の外観構造を示すもので、装置本体部100に対してハンドスキャナ200が着脱自在に装着されている。このハンドスキャナ200は、カールコード200aを介して装置本体部100に接続されている。また、このファクシミリ装置には通話のためのハンドセット400がカールコード400aを介して接続されている。なお、図2においては、ハンドスキャナ200を装置本体部100に装着した状態が示されている。

【0016】この状態において、通常スキャナモードで原稿500を読み取る場合は原稿500を装置本体部100の原稿挿入部100aにセットし、操作パネル部3の後述するスタートボタンを押すことにより行われる。通常スキャナモードにおける原稿の搬送方向が図2に矢

印で示される。

【0017】図3は、ハンドスキャナ200を装置本体部100から離脱して、ハンドスキャナモードで原稿500を読み取る状態を示している。この場合、ハンドスキャナ離脱ボタン100bを押すことにより、図3に示すようにハンドスキャナ200を装置本体部100から離脱し、このハンドスキャナ200を原稿500の上に載置して、このハンドスキャナ200を手動で矢印方向に走査することにより原稿500の画像を読み取る。この場合、この走査は図2に示したスキャナスタートボタン200aを押しながら行う。このスキャナスタートボタン200aをはなすとハンドスキャナ200による読み取りは終了する。

【0018】図4は、このファクシミリ装置の内部構造を断面図で示したものである。図4において、原稿挿入部100aにセットされた原稿は原稿検出スイッチ12により検出され、これにより送信モータM1が駆動され、これによりこのセットされた原稿は駆動ローラ200bを介して搬送され、ハンドスキャナ200の内部のスキャナユニット5により読み取られる。この読み取られた原稿はピンチローラ200cを介して矢印Aに示すように外部に排出される。

【0019】また、図1に示した画像メモリ7に記憶した原稿をハードコピーとして出力する場合は、装置本体部100のカバー100cを開き、記録紙を印字ユニット4に挿入する。この実施例において印字ユニット4はサーマルヘッド41を用いて印字するように構成されており、印字ユニット4に挿入された記録紙は、プラテンローラ42により搬送されて、サーマルヘッド41で印字がなされ、矢印Bに示すように外部に搬出される。なお、プラテンローラ42は受信モータM2により駆動される。

【0020】図5は、図1に示した操作パネル部3の具体的構造を示す概念図である。この操作パネル部3は、液晶表示器（LCD）32の上面に、それとほぼ同面積の透明なタッチパネル33が載置されている。

【0021】このタッチパネル33は、LCD32上に描かれた文字や絵などのメニューに対応する複数のマトリックス領域（同図に点線で示される）を有し、その中のある領域を押すと、その領域に描かれている文字や絵に対応した指示入力を生じるように構成されたものである。オペレータは、このタッチパネル33を用い、LCD32に表示された絵や文字をスイッチとして見立て該当するマトリックス領域を選択的に押すことにより種々の動作のための操作を進めることができる。

【0022】かかる構成の操作パネル部3上で実行できる操作の1つとして、この発明に係るモード選択スイッチが設けられている。

【0023】図6は、操作パネル部3上で表示可能な多くの操作表示画面の内の1つを示したもので、この表示

5

画面においてハndsキャナ／メモリと記載された部分34がこの発明に係わる読取モード選択スイッチを構成している。この実施例においては、操作パネル部3に図6に示した画面が表示されている状態において、ハndsキャナ／メモリと記載された部分34を押すことにより、通常スキャナモードとハndsキャナモードとの切換選択が行われる。

【0024】この通常スキャナモードとハndsキャナモードとの切換選択動作は、図2に示した原稿挿入部100aに原稿がセットされているか否かにより通常スキャナモードとハndsキャナモードとを選択的に切り換える。

【0025】すなわち、操作パネル部3に図6に示した画面が表示されている状態において、ハndsキャナ／メモリと記載された部分34を押すと、この情報は図1に示したバス10を介してCPU1に伝送されるが、ここで、CPU1は原稿挿入部100aに原稿がセットされているときオンとなる原稿検出スイッチ12の状態を調べ、ここで原稿検出スイッチ12がオフであるとハndsキャナモードに自動的に設定し、原稿検出スイッチ12がオンであると通常スキャナモードに自動的に設定する。

【0026】図7は、操作パネル部3に図6に示した画面が表示されている状態において、ハndsキャナ／メモリと記載された部分34を押し、このとき原稿検出スイッチ12がオフの場合に、操作パネル部3に次に表示される表示画面を示したものである。この場合は、ハndsキャナモードに自動的に設定されるので、操作パネル部3には、その左部分に、ハndsキャナの使い方を示すガイダンス、すなわち 1) ハndsキャナのスイッチをいれる

2) スwitchを押しながら手前に引く

3) 1ページ毎に確認ボタンを押す

4) 終了は、すべてのページを読み終わった後ホームメニューボタンを押すを表示し、中央部分にハndsキャナの使い方イラストを表示し、右部分にハndsキャナモードであることを示す絵および印字画質、印字濃度を表示する。図8は、操作パネル部3に図6に示した画面が表示されている状態において、ハndsキャナ／メモリと記載された部分34を押し、このとき原稿検出スイッチ12がオンの場合に、操作パネル部3に次に表示される表示画面を示したものである。この場合は、通常スキャナモードに自動的に設定されるので、操作パネル部3には、その左部分に、通常スキャナモードにおける操作ガイダンス、すなわち 1) モードを設定する

2) スタートボタンを押す

を表示し、中央部分に通常スキャナモードであることをイラスト表示し、右部分に通常スキャナモードであることを示す絵および印字画質、印字濃度、写真モードであるか否かを表示する。

6

【0027】なお、図6から図8に示した操作パネル部3の表示例はあくまでも一例を示したものであることを理解すべきである。

【0028】図9は、図6に示した表示画面のハndsキャナ／メモリと記載された部分34、すなわち読取モード選択スイッチが操作された場合のCPU1の制御をフローチャートで示したものである。

【0029】まず、読取モード選択スイッチが押されたか否かを調べ(ステップ601)、読取モード選択スイッチが押されたと判断すると、次に原稿挿入部100aに原稿がセットされているか、すなわち図1に示した原稿検出スイッチ12がオンかを調べる(ステップ602)。ここで原稿挿入部100aに原稿がセットされていると、すなわち、原稿検出スイッチ12がオンであると、自動的に通常スキャナモードに設定し(ステップ603)、原稿挿入部100aに原稿がセットされていないと、すなわち、原稿検出スイッチ12がオフであると、自動的にハndsキャナモードに設定する(ステップ604)。

【0030】このような構成によると、ユーザは通常スキャナモードとハndsキャナモードとの切換を全く意識せずに、通常スキャナモードとハndsキャナモードとを使い分けることができる。

【0031】すなわち、通常スキャナモードで原稿の読み取りを行う場合は、原稿を原稿挿入部100aにセットし、読取モード選択スイッチを押すだけで通常スキャナモードになり、通常スキャナモードでの原稿の読み取りを行うことができる。

【0032】また、ハndsキャナモードで原稿の読み取りを行う場合は、直接読取モード選択スイッチを押すだけでハndsキャナモードになり、ハndsキャナモードでの原稿の読み取りを行うことができる。

【0033】このような構成によると、通常スキャナモードとハndsキャナモードとの設定誤りはなくなり、操作性が大幅に向上する。

【0034】

【発明の効果】以上説明したようにこの発明によれば、原稿検出手段により原稿のセットが検出されている状態でモード選択スイッチが押された場合は通常スキャナモードを自動選択し、原稿検出手段により原稿のセットが検出されていない状態でモード選択スイッチが押された場合はハndsキャナモードを自動選択するように構成したので、通常スキャナモードとハndsキャナモードとの切り換えを適切にかつ容易に行うことができ、また、通常スキャナモードとハndsキャナモードとの設定誤りはなくなり、操作性が大幅に向上するという効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明のファクシミリ装置の一実施例を示すブロック図。

7

【図2】図1に示したファクシミリ装置の外観構造を示す斜視図。

【図3】図2に示した外観構造において、ハンスキャナを装置本体部から離脱した状態を示す斜視図。

【図4】図2に示したファクシミリ装置の内部構造を示す断面図。

【図5】図1に示した操作パネル部の具体的構造を示す概念図。

【図6】図1に示した操作パネル上で表示可能な多くの操作表示画面の内の1つを示す図。

【図7】図6に示す表示状態からハンスキャナモードに設定された場合の表示画面の一例を示す図。

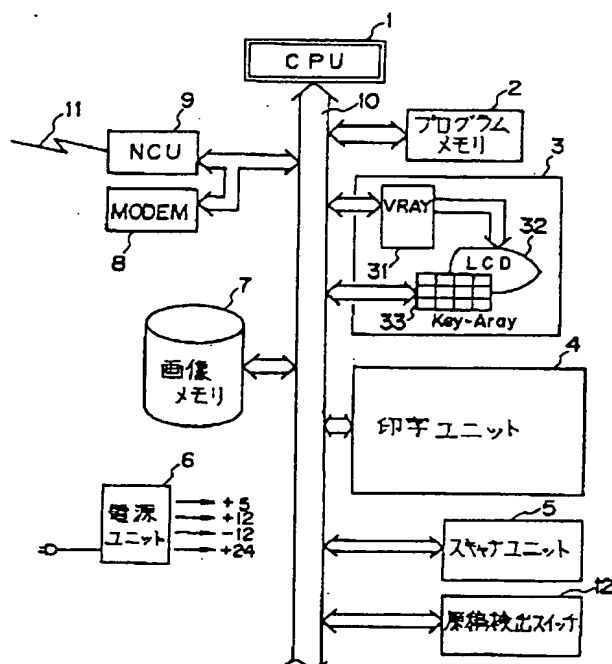
【図8】図6に示す表示状態から通常スキャナモードに設定された場合の表示画面の一例を示す図。

【図9】図1に示した実施例におけるモード切換動作を説明するフローチャート。

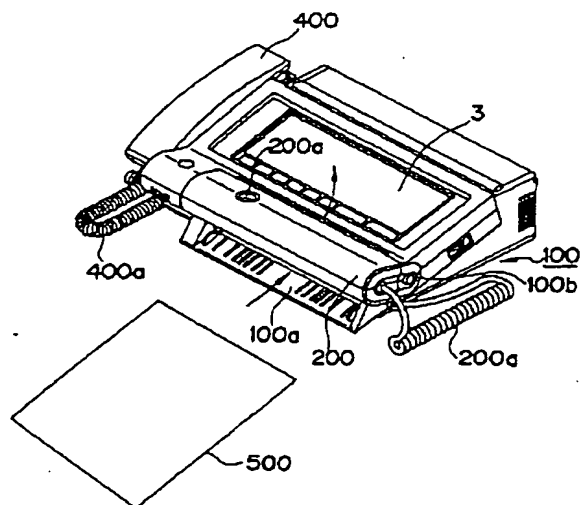
【符号の説明】

- 1 中央演算処理装置 (CPU)
- 2 プログラムメモリ
- 3 操作パネル部
- 31 メモリ (ビデオRAM)
- 32 液晶表示器 (LCD)
- 33 タッチパネルキーアレイ
- 4 印字ユニット
- 5 スキャナユニット
- 6 電源ユニット
- 7 画像メモリ
- 8 モデム
- 9 NCU (網制御装置)
- 10 システムバス
- 11 通信回線
- 12 原稿検出スイッチ

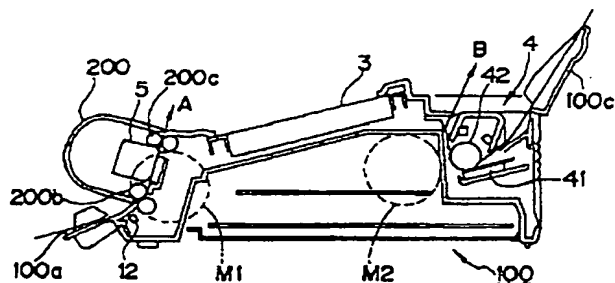
【図1】



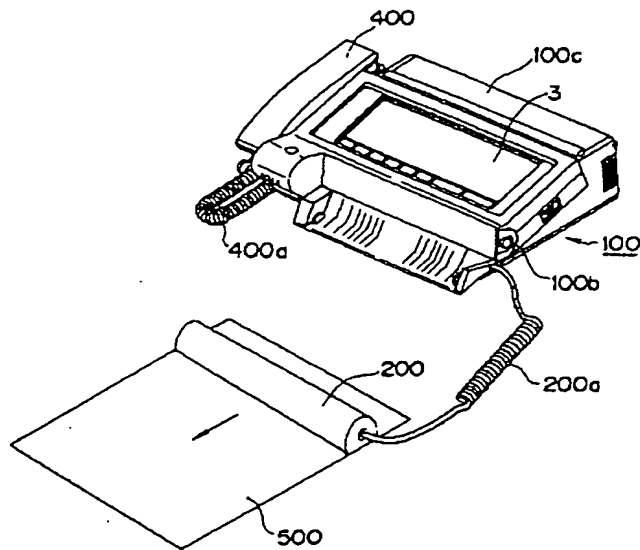
【図2】



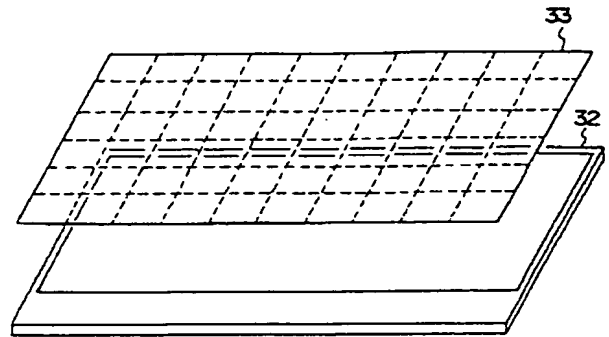
【図4】



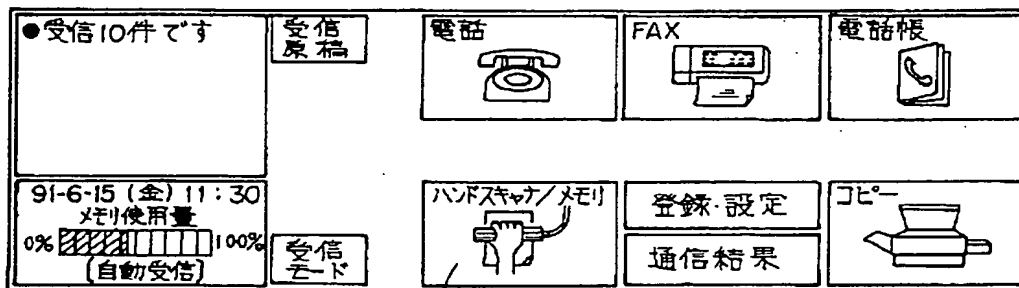
【図3】



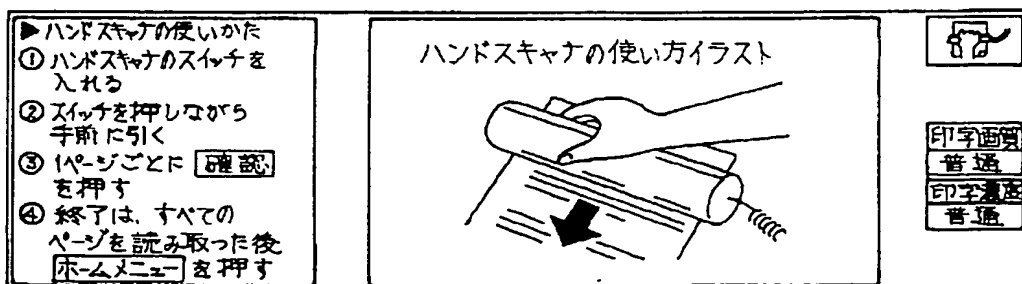
【図5】



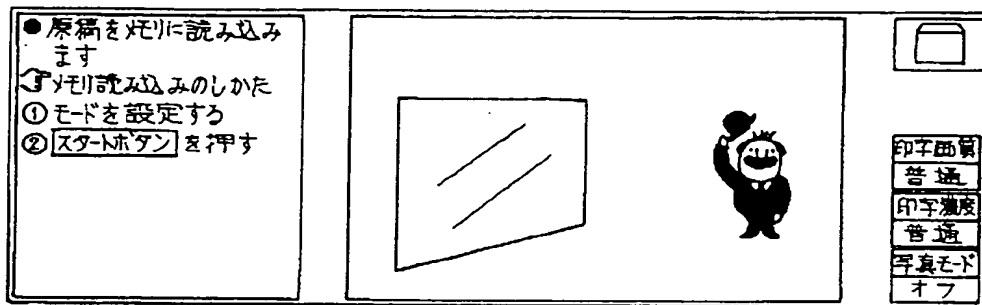
【図6】



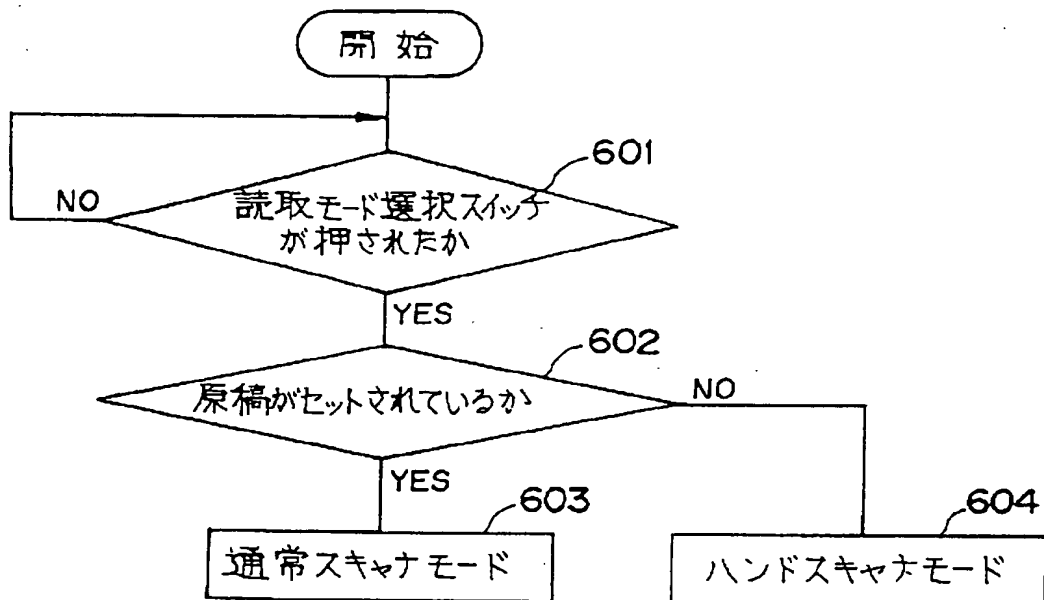
【図7】



【図8】



【図9】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☒ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.